Министерство образования и науки Российской Федерации
Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет

ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В ГЕРМАНИИ

ORGANISATION UND ERKEHRSSICHERHEIT IN DEUTSCHLAND

Учебно-практическое пособие

Составитель В. П. Лоскутова

Волгоград
ВолгГАСУ
2014

УДК 803.0:656.13.08(076.5)
ББК 81.432.4 - 923
О-641

О-641 **Организация** и безопасность дорожного движения в Германии = Organisation und Verkehrssicherheit in Deutschland [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т ; сост. В. П. Лоскутова. — Электронные текстовые и графические данные (377 Кбайт). — Волгоград : ВолгГАСУ, 2014. — Учебное электронное издание сетевого распространения. — Систем. требования: PC 486 DX-33; Microsoft Windows XP; Internet Explorer; Adobe Reader 6.0. — Официальный сайт Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Режим доступа: http://www.vgasu.ru/publishing/on-line/ — Загл. с титул. экрана.

Представлены оригинальные тексты, к которым разработаны лексико-грамматические упражнения. Для студентов очной, заочной и заочно-сокращенной форм обучения профилей «Организация и безопасность движения», «Автодорожные мосты и тоннели», «Автомобильные дороги».

УДК 803.0:656.13.08(076.5)
ББК 81.432.4 - 923

Stunde I

I. Lesen Sie und übersetzen Sie den Text

Geschichte des Straßenbaus

Es hat im Laufe der Geschichte viele Gründe gegeben, Straßen zu bauen: Sie boten Zugang zu Nahrung und Unterkunft, dienten als Routen für jahreszeitliche Wanderungen, als Prozessionsstraße, für Wallfahrten oder für den Handel.

Die Straßen, wie wir sie heute kennen, entwickelten sich aus Straßen des Altertums, den so genannten Altstraßen. Gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklungen führten zur Einführung von Fahrzeugen, was das Verkehrsaufkommen noch verstärkte. Im Zuge der gesellschaftlichen Differenzierung brauchte man Straßen auch für den Zugang zu Arbeit, Bildung und Unterhaltung. Jedoch waren *militärische* und *staatspolitische* Überlegungen häufigstes Motiv für den Straßenbau. Die ersten Militärfahrzeuge (Streitwagen) wurden um 2500 v. Chr. entwickelt. Von da an waren Straßen ein wichtiges Hilfsmittel bei Angriff und Verteidigung, und viele Herrscher verwendeten beträchtliche Mittel für ihren Bau und Unterhalt (siehe Maut).

Die bisher frühesten Zeugnisse eines geordneten, planvoll als Schachbrett angelegten Straßenbaus finden sich in der Bronzezeit zwischen 2600 und 1800 v. Chr. in der Harappa oder Indus-Kultur. In der ersten indischen Hochkultur, die über weite Handelsbeziehungen bis nach Vorderasien und zum Mittelmeer verfügte, gab es in den Städten wie Hararappa oder Mohenjo-Daro bereits gepflasterte Straßen, die über eine Abwasser–Kanalisation verfügten.

Im Assyrischen Reich (dem Gebiet um das Zweistromland) wurde eine Königsstraße (*harran šarri*) gebaut, an der in regelmäßigen Abständen Karawansereien oder Straßenstationen (*kalliu*) lagen. Eine urartäische Straße von bis zu 5,4 m Breite mit Straßenstationen im Abstand von ca. 30 km wurde zwischen Elazığ und Bingöl nachgewiesen.

Die achämenidische Königsstraße, die von Dareios I. im 5. Jahrhundert v. Ch. angelegt wurde, führte von Susa über Persepolis und Pasargadae nach Sardes. Der König ließ diese Straße zur schnellen Kommunikation innerhalb seines riesigen Reiches bauen. Ein Abschnitt der Königsstraße wurde bei Naqsch-e Rostam ausgegraben, er war ca. 5m breit und gepflastert.

Die prachtvolle Prozessionsstraße (Aj-ibur-shapu) zum Ischtar-Tor in Babylon wurde unter Nebukadnezar II. bis 562 v. Chr. erschaffen. In ihrer Anlage und Ausführung unterschied sie sich wesentlich gegenüber dem damals üblichen Straßenbau. Die Pflasterung der Straße bestand ausreliefartig–glasierten Steinen, die schon zu dieser Zeit auf einem Bett aus Asphalt verlegt worden sind. Das Ischtar-Tor war Teil der Mauern von Babylon, die bis zu ihrer Zerstörung zu den sieben Weltwundern der Antike gehörten.

Als Nachbarn der Römer bauten die Etrusker bereits vor diesen bis zu 15 m breite gepflasterte Straßen –mit Fußgängerstreifen– in ihren Städten, wie in dem gut erforschten Marzabotto in den Apenninen. Unter den Straßen befand sich eine Wasserleitung. Das schachbrettartig angelegte Straßennetz der Stadt diente später in der Renaissance als Vorbild italienischer Architekten.

Wie in anderen Hochkulturen zuvor, gab es auch in den griechischen und römischen Städten Stadtstraßen, um die einzelnen Insulae zu erschließen. Die Römer bauten Straßen vorwiegend für militärische Zwecke, um Truppen möglichst schnell an die Grenzen des Römischen Reiches verlegen zu können. John McAdam hatte sich lange mit dem Straßenbau beschäftigt. Im Jahr 1815 ließ er bei Bristol die erste geschotterte Landstraße bauen. Das Straßenbett lag höher als die umgebenden Felder, damit das Regenwasser abfließen konnte, es hatte einen Unterbau aus grobem Schotter, darüber eine Lage aus kleineren Steinen und war mit Schlacke befestigt. Diese Konstruktion bewährte sich dermaßen gut, dass sie sich schnell in anderen Ländern

verbreitete. Von dem Namen McAdam leitete sich das noch lange gebräuchliche Wort „Makadam“ für diese Art Straßenbau ab.

In Mitteleuropa wurden die Altstraßen erst ab etwa 1850 von den Chausseen abgelöst, die dann, als Guglielminetti 1902 eine alte Schotterstraße nahe von Monte Carlo mit einem Teerbelag überzog, zu den Straßen wurden, wie man sie heute kennt. Speziell in neuerer Zeit wurden auch „neue“ Straßen erfunden, um sie touristisch besser vermarkten zu können. Es sind die Ferienstraßen, die oft auch Bezüge zu den Altstraßen haben.

Wörter zum Text

bieten (bot, geboten) – давать возможность, предлагать

der Zugang – доступ, проход

die Unterkunft - жилье

die Route - маршрут

die Wallfart - паломничество

der Handel – торговля

der Angriff – нападение

der Herrscher – повелитель

die Maut = der Zoll = der Wegzoll – пошлина (дорожная)

das Pflaster – булыжная мостовая

die Bezüge- доходы

verfügen über +Akk. – располагать, обладать

der Abstand – расстояние, интервал

nachweisen – доказывать

aufkommen – возникать

prachtvoll – великолепный

die Ausführung – выполнение

das Netz – сеть, разветвленная система

das Brett – шахматная доска

erschlissen – открывать рынки сбыта

ableiten – производить

ablösen- сменять

der Belag - покрытие

Insula (от Insel – остров) – римский и греческий многоэтажный блочный дом (в древние времена)

Makadam – (от фамилии McAdam) специальное трёхслойное покрытие дорог

Ernest Guglielminetti (1862-1943)- Эрнест Гуглильминетти - швейцарский врач, изобрел метод асфальтирования дорог, получил за это прозвище Доктор Гудрон.

II. Finden Sie die Äquivalente

1. die Einführung	a. гудрон, смола
2. das Fahrzeug	b. мощение (улицы)
3. die Behinderung	c. щебень

4. der Unterhalt — d. участок

5. vermeiden — e. сохранение, содержание в порядке

6. vermindern — f. избегать, предотвращать несчастные случаи

7. der Abschnitt — g. уменьшать, сокращать

8. das Zeugnisse — h. пример, образец

9. die Pflasterung — i. свидетельство

10. das Vorbild — j. введение

11. der Schotter — k. препятствие, задержка движения

12. der Teer — l. транспортное средство

III. Beantworten Sie die Fragen.

1. Welche Rolle spielten die Strassen im Altertum?
2. Wie war häufigsten Motiv fur den Strassenbau?
3. Wann wurden Strassen ein wichtiges Hilfsmittel bei Angriff und Verteidigung?
4. Wann finden sich früheste Zeugnisse eines geordnete und planvoll Strassenbaus?
5. Wofür verfügten diese Strassen?
6. Wie war die achämenidische Königstrasse?
7. Was gehörte zu den siebenWeltwundern der Antike?
8. Wie waren die Strassen der Etrusker?
9. Wofür bauten die Römer die Strassen?
10. Was machte Guglielminetti im Jahre 1902?

IY. Finden Sie im Text und analysieren Sie die Sätze mit Passiv.

Stunde II

I. Lesen Sie und übersetzen Sie den Text

Verkehrssicherheit

Verkehrssicherheit soll Unfälle vermeiden und die Folgen von Unfällen vermindern. Sie wird allgemein nach Verkehrsträgern unterschieden in Straßenverkehrssicherheit, Schienen- oder Eisenbahnverkehrssicherheit, Schiffs- oder Seeverkehrssicherheit und Luftverkehrssicherheit.

Straßenverkehrssicherheit wird im System Straße-Fahrzeug-Mensch unter anderem beschrieben

- in den Teilbereichen Straßenbau, Straßenverkehrsrecht, Fahrzeugsicherheit (von Kraftfahrzeugen und nicht motorisierten Fahrzeugen wie Fahrrädern und Pferdefuhrwerken)
- in Bezug auf Menschen als Verkehrsteilnehmer in Verkehrspsychologie, Verkehrspädagogik und Fahrtechnik (als Fertigkeit zum Führen eines Fahrzeugs).

Das Verkehrssicherungswesen befasst sich verantwortlich mit der Gewährleistung gefährdungsfreier Verkehrsabläufe.

Zur Straßenverkehrssicherheit tragen vor allem der Gesetzgeber, die Straßenverkehrsbehörden, die Polizei, die Deutsche Verkehrswacht, die Verkehrsclubs, die Verkehrspädagogik und die Schulen bei. Der klassische internationale Systemansatz gliedert sich in die Bereiche:

- Engineering (straßenbautechnische Maßnahmen)
- Education (erzieherische und aufklärende Maßnahmen)
- Enforcement (gesetzgeberische und polizeiliche Maßnahmen wie die Ahndung von Verkehrsverstößen)

Wörter zum Text

die Folge - последствия
der Unfall (die Unfälle) – несчастный случай
der Teilbereich – область, сфера; район, территория
der Bezug -
die Fertigkeit - готовность
befassen sich mit + Dat. – заниматься чем-л.
beitragen – способствовать, содействовать
die Gewährleistung – гарантированный результат
die Verkehrsabläufe – транспортные потоки
gefährdungsfrei - безопасный
der Gesetzgeber - законодатель
die Behörde – учреждение; органы власти

II. Finden Sie die Äquivalente

1. der Verstoss	a. воспитательный
2. die Massnahme	b. нарушение
3. die Education	c. мероприятие
4. erzieherische	d. разъясняющий
5. aufklärende	e. воспитание
6. gesetzgeberisch	f. предупреждение
7. die Ahndung	g. законодательный

III Beantworten Sie die Fragen.

1. Welche Zwecke hat die Verkehrssicherheit?
2. Wie unterscheidet sich die Verkehrssicherheit?
3. Wie gliedert sich der klassische internationale Systemansatz?

I. Lesen Sie und übersetzen Sie den Text

Passive und aktive Verkehrssicherheit

Die Verkehrspädagogik unterscheidet zwischen passiver und aktiver Sicherheit im Verkehr:

Unter „passiver Sicherheit“ versteht sie durch andere für andere erbrachte Schutzmaßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Unfällen. „Aktive Sicherheit“ muss von jedem Verkehrsteilnehmer durch eine Verkehrsqualifikation persönlich erarbeitet werden. Sie erwächst aus Eigeninitiative, erworbener Verkehrskompetenz und eigenverantwortlichem Handeln. Die Verkehrspädagogik stellt dazu altersgerechte Zielsetzungen, Ausbildungsprogramme und Prüfungen bereit, etwa für Fußgänger (Fußgängerdiplom), für Radfahrer (Radfahrprüfung) oder für motorisierte Verkehrsteilnehmer (Führerscheine).

Passive und aktive Sicherheitsmaßnahmen fließen miteinander in ein wirksames Sicherheitskonzept ein. Sie haben jedoch eine unterschiedliche Funktion: So ist es im Sinne einer passiven besonders etwa sinnvoll, die verschiedenartigen Verkehrsmittel und Verkehrsteilnehmer räumlich voneinander zu trennen und ihnen eigene Verkehrswege zuzuweisen (Fahrbahnen, Radwege, Fußgängerbrücken, Fußgängertunnel). Einer passiven Sicherung bedürfen besonders die jungen, alten und behinderten Verkehrsteilnehmer. Daneben muss allerdings schon im frühen Alter auf die allmähliche aktive Selbstsicherung hingearbeitet, muss die Zeigefingermentalität („Der andere hat die Augen aufzumachen!“) abgebaut werden.

Die auf Eigenverantwortung ausgerichtete Selbstsicherung gilt als die effektivere, aber auch anspruchsvollere Sicherungsmaßnahme, weil sie den Einzelnen fordert.

Zu Entscheidungskonflikten zwischen den beiden Sicherheitsvorstellungen kommt es etwa bei der Frage des sicheren Schulwegs: Während viele Eltern ihre Kinder lieber dem eigenen Fahrzeugtransport anvertrauen, verweisen Verkehrserzieher und Lehrer auf die statistischen Realitäten und pädagogische Vernunftgründe: Sie erkennen nämlich in der Befähigung zum eigenständigen Schulweg und dem regelmäßigen Training im Verkehrsumgang die bessere, weil langfristig stabilere Alternative und verweisen auf das Entstehen der problematischen Schul-Rushhour und das Unmündighalten durch die Lernverweigerung. Sie können sich dabei auf die Unfallstatistik und die Erkenntnisse der Wagnisforschung stützen: Nach den Erhebungen von S. A. Warwitz tragen nicht die „gewagten“, im eigenen täglichen Verkehrsumgang trainierten, sondern die „geschonten“, durch Fremdtransport entmündigten Kinder das höhere Risiko eines Unfalls. Es prägen sich dabei typische Merkmale eines „Unfallkindes“ aus. F. v. Cube erklärt den Sicherheitsgewinn durch den natürlichen Lernvorgang, bei dem Unbekanntes Schritt für Schritt in Bekanntes und damit in mehr Sicherheit verwandelt wird.

Wörter zum Text

unterscheiden - разделять

der Verkehrsteilnehmer – участник дорожного движения

erwächsen – расти, вырастать

erworbene - приобретенный

eigenverantwortliche Handel – взаимоответственное действие

einfliessen – вливаться

wirksam - эффективный

sinnvoll – толковый

bereitstellen – предоставлять

weisen – указывать

behinderte – мешающие движению

der Zeigefinger – указательный палец

die Augen aufmachen – открывать глаза

abbauen – ликвидировать

wirksam – действенный, эффективный

gelten als +Nom. – считаться чем-либо

die Sicherung – обеспечение, охрана

räumlich – пространственный

verwandeln – превращать

der Lernvorgang – учебный процесс

das Risiko - риск

II. Finden Sie die Äquivalente

1. die Vermeidung –	a. смысл
2. die Verminderung –	b. водительские права
3. der Führerschein –	c. избежание несчастных случаев
4. der Sinn –	d. уменьшение, сокращение

5. der Ziel – e. постановка цели

6. die Zielsetzung – f. цель

7. trennen – g. нуждаться

8. weisen – h. отделять, разделять

9. behindern – i. указывать

10. allmählich - j. мешать движению

11. allerdings - k. постепенно

12. bedürfen - l. конечно

III. Beantworten Sie die Fragen.

1. Unterscheidet man passive und aktive Verkehrssicherheit?
2. Was versteht man unter “passiver Sicherheit“?
3. Wie muss die aktive Sicherheit erarbeitet werden?
4. Woraus erwächst die aktive Sicherheit?
5. Was stellt dazu die Verkehrspädagogik bereit?
6. Was fliesst in ein wirksames Sicherheitskonzept ein?
7. Was ist es im Sinne einer passiven Sicherheit?
8. Wer bedürft besonders einer passiven Sicherheit?
9. Haben die Kinder das höhere Risiko eines Unfalls?

Stunde III

I. Lesen Sie und übersetzen Sie den Text

Entwicklung der Straßenverkehrssicherheit in Deutschland

Anzahl der Getöteten im Straßenverkehr im Zeitablauf, Stand Juli 2010

Die Zahl der im Straßenverkehr Getöteten ging bis 2010 auf den niedrigsten Stand seit dem Zweiten Weltkrieg auf 3648 zurück. Im Jahr 2011 starben erstmals seit 1991 wieder mehr Menschen auf den Straßen. Die Zahl der Getöteten betrug 4009. Im Jahr 2012 sank die Zahl der Getöteten allerdings wieder und betrug 3606. Die meisten Verkehrsteilnehmer sterben auf Landstraßen außerorts.

Die Zahl der Getöteten je eine Mill. Einwohner war 2012 in Brandenburg mit 67 am höchsten, gefolgt von Niedersachsen mit 62. In Deutschland sind 44 Menschen je Mill. Einwohner im Straßenverkehr getötet worden. Im Jahr 2012 betrug die Zahl der Straßenverkehrsunfälle insgesamt 2,4 Mill. (+ 0,6 % gegenüber 2011), die Zahl der Unfälle mit Personenschäden 299.600 (-2,2 % gegenüber 2011).

Insgesamt starben in Deutschland seit 1950 über 750.000 Menschen im Straßenverkehr. Die Bundesanstalt für Straßenwesen hat die volkswirtschaftlichen Kosten durch Straßenverkehrsunfälle für die Jahre 2005 bis 2008 ermittelt. Die Unfallkosten betrugen demnach in Deutschland im Jahr 2005 annähernd 31,5 Milliarden Euro, in den folgenden beiden Jahren schwankten die Unfallkosten geringfügig, im Jahr 2008 betrugen sie 31 Milliarden Euro. Nach einer neuen Studie der TU-Dresden, mit der auch die gesamten Folgekosten des Straßenverkehrs ermittelt worden sind, betragen die Kosten durch Straßenverkehrsunfälle rund 38 Milliarden Euro pro Jahr.

Die erste bundeseinheitliche Unfallstatistik im Jahr 1953 wies bereits 11.299 Tote und 310.511 Verletzte auf. In der Regierungserklärung des damaligen Bundeskanzlers Konrad Adenauer vom 20. Oktober 1953 war deshalb zum ersten Mal die Verbesserung der Verkehrssicherheit als wichtige verkehrspolitische Aufgabe genannt worden. In der Realität hatten andere Ziele Vorrang. In späteren Regierungserklärungen und Regierungsprogrammen hat die Verkehrssicherheit prinzipiell keine größere Bedeutung.

„Die Zahl der getöteten Straßenverkehrsteilnehmer stieg von 1960 bis 1970 von 14.406 bis auf 19.193 jährlich!“ Aus diesem Grund wurde in den 1970er Jahren das politische Prinzip entwickelt, Verkehrssicherheitsprogramme aufzustellen und dementsprechend zu handeln. Beispielsweise wurde vom Bundesverkehrsminister eine Gutachtergruppe berufen, die die optimalen Möglichkeiten einer zentralisierten Unfallforschung prüfen sollte. Die Ergebnisse führten 1972 zur Erweiterung der Bundesanstalt für Straßenwesen um den „Bereich Unfallforschung“ als zentrale wissenschaftliche Stelle für Unfall- und Verkehrssicherheitsforschung.

1969 war der Deutsche Verkehrssicherheitsrat e. V. (DVR) als gemeinnütziger Verein gegründet worden. Als Aufgabe des Vereins wird die Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer festgelegt. Der DVR, in dem Ministerien, Behörden, die Automobilindustrie, Versicherungen, Berufsgenossenschaften und Verbände vertreten sind, soll die weitgehend ehrenamtliche Arbeit der 1950 wiedergegründeten Deutschen Verkehrswacht e. V. (DVW) ergänzen.

1973 ersuchte der Deutsche Bundestag die Bundesregierung erstmals, regelmäßig einen Unfallverhütungsbericht für den Straßenverkehr (UVB) zu erstellen und diesen über den Rückblick hinaus zu einem Instrument der Fortschreibung der Verkehrssicherheitsstrategie zu machen. Dieser wird seit dem alle zwei Jahre dem Deutschen Bundestag vorgelegt und dokumentiert sowohl die Entwicklung der Straßenverkehrssicherheit als auch die Maßnahmen, die von Seiten der Bundesregierung und der mit Bundesmitteln unterstützten Organisationen umgesetzt wurden.

Ende 1973 hatte eine Energiekrise, die 1. Ölkrise, besonders die westliche Welt überrascht. Für den Bereich Straßenverkehr reagierte die damalige Bundesregierung am 19. November mit dem Erlass einer Verordnung, die Fahrverbote und Geschwindigkeitsbegrenzungen für Motorfahrzeuge vorschrieb. Auf Autobahnen galt eine maximal zulässige Geschwindigkeit von 100 km/h, auf Landstraßen statt 100 km/h nun 80 km/h.

Am 4. Februar 1974 ließ der amtierende Bundesminister für Verkehr, Lauritz Lauritzen, einen Vorschlag zur Fortführung der "Energiegeschwindigkeitsbegrenzung" aus Sicherheitsgründen ausarbeiten. Dieser Vorschlag sah unter Berücksichtigung der bei Tempo 100 km/h deutlich reduzierten Zahl und Schwere der Unfälle und der Regelungen in den Nachbarländern die versuchsweise Einführung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h auf Autobahnen vor. Im Verlauf der Beratungen schien eine generelle zulässige Höchstgeschwindigkeit von 130 km/h auch im Bundesrat mehrheitsfähig zu sein. Dieser Vorschlag ist dann allerdings durch maßgeblichen Einfluss des damaligen Ministerpräsidenten des Landes Schleswig-Holstein, Gerhard Stoltenberg, der mit Lauritzen auch als Herausforderer im Landtagswahlkampf konfrontiert war, vom Bundesrat mit der knappen Mehrheit von nur einer Stimme abgelehnt worden. Stattdessen kam lediglich eine Einigung über eine Richtgeschwindigkeit von 130 km/h und über Einzelversuche zur Einführung von Tempo 130 km/h als zulässige Höchstgeschwindigkeit auf ausgewählten Strecken zustande.

Wörter zum Text

der Getötete - погибший

senken – понижаться

sterben (starb–gestorben) – умирать

ermitteln – установить

der Vorrang – преимущество

die Verhütung – предотвращение

der Bericht – сообщение, доклад

die Einführung - введение

festlegen - устанавливать

handeln – действовать

berufen – ссылаться

lediglich – только

die Mehrheit - большинство

die Versicherung – страхование

die Behörden – органы власти

überraschen - поражать

die Geschwindigkeit – скорость

die Einigung – согласие

der Versuch – эксперимент

dementsprechend handeln – действовать соответственно этому

II. Finden Sie die Äquivalente

1. die Anstalt	a. расходы
2. die Kosten	b. учреждение
3. das Ergebnis	c. требование
4. der Verein	d. союз, общество
5. gemeinnützig	e. осуществиться
6. ergänzen	f. общественно полезный
7. die Förderung	g. результат
8. vertreten	h. быть действительным
9. der Verband	i. объединение
10. gelten	j. представлять
11. zustandekommen	k. дополнять

III. Beantworten Sie die Fragen.

1. Wie war die Zahl der Getöteten im Jahre 2011?
2. Sank die Zahl der Getöteten im Jahre 2012?
3. Wieviel Menschen starben in Deutschland seit 1950?
4. Was betragen die Kosten durch Straßenverkehrsunfälle pro Jahr?
5. Wann wurde die Verbesserung der Verkehrssicherheit als wichtige verkehrspolitische Aufgabe genannt? Wie war die Realität?
6. Wann wurde die Verkehrssicherheitsprogramme aufgestellt?
7. Welche Anstalte sind im DVR vertreten?
8. Wie ist heute die Höchstgeschwindigkeit?

Stunde IY

I. Lesen Sie und übersetzen Sie den Text

Bestimmungen zur aktiven Teilnahme am Straßenverkehr

Eine aktive Teilnahme am Straßenverkehr als Fahrzeug- oder Kraftfahrzeugführer ist in Gesetzen und Verordnungen geregelt. Als Kraftfahrzeugführer ist die Eignung in einer Prüfung nach Ausbildung in einer Fahrschule durch staatlich anerkannte Fahrlehrer nachzuweisen. Die schulische Ausbildung bzw. die dort grundlegende Vermittlung an Kenntnissen und Fertigkeiten, im Umgang und im verkehrsgerechten Führen eines Fahrzeuges, ist die Basis eines vom Menschen beeinflussbaren Verhaltens im Bezug der Verkehrssicherheit. Die Zulassung von Personen zum Straßenverkehr unterliegt in Deutschland sehr strengen Anforderungen, siehe Fahrerlaubnisverordnung. Durch die Androhung bzw. Verhängung von Bußgeldern in Verkehrsordnungswidrigkeiten und von Geld- und Nebenstrafen wegen Verkehrsstraftaten findet eine Disziplinierung der Verkehrsteilnehmer statt, wozu § 1 Abs. 1 der deutschen Straßenverkehrsordnung regelt: *„Die Teilnahme am Straßenverkehr erfordert ständige Vorsicht und gegenseitige Rücksicht."*

Wörter zum Text

die Bestimmung – распоряжение, предписание

die Eignung – профессиональная пригодность

nachweisen - доказывать

die Vermittlung – содействие

der Umgang - общение

das Führen - вождение

das Verhalten - поведение

die Zulassung – допуск

die Anforderung – требование

die Androhung – угроза

die Verhängung – назначение наказания

beeinflussbar – не оказывающий влияния

II. Finden Sie die Äquivalente

1. die Verhalten	a. строгий
2. die Fahrerlaubnisverordnung	b. регулировать
3. streng	c. постановление о разрешении
4. regeln	d. поведение
5. die Vorsicht	e. уважение
6. die Rücksicht	f. внимание

III. Beantworten Sie die Fragen.

1. Ist eine aktive Teilnahme am Straßenverkehr als Fahrzeugführer oder Kraftfahrzeugführer in Gesetzen und Verordnungen geregelt?

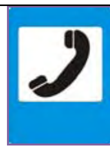
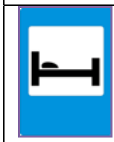
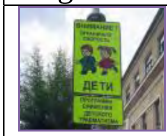
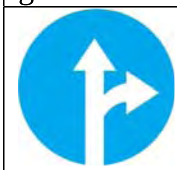
2. Wo ist die Eignung als Kraftfahrzeugführer nachgewiesen?

3. Ist die schulische Ausbildung die Basis der Verkehrssicherheit?

4. Unterliegt die Zulassung von Personen zum Straßenverkehr in Deutschland strenge Anforderungen ?

5. Was erfordert die Teilnahme am Straßenverkehr?

<u>Was muss/kann/darf man hier (nicht) machen?</u>

 Hier ... man halten.	 Hier ... man auf der Straße spielen	 Hier ... man nicht Rad fahren	 Hier ... man telefonieren
 Hier ... man sich erholen und übernachten.	 Hier ... man vorsichtig sein. Die Verkehrsarbeiten sind nah.	 Hier ... man einen Obus warten.	 Hier ... man die Kreuzung überqueren
 Hier ... die Autos langsam fahren	 Hier …man aufpassen.	 Hier ... nicht fahren	 Hier ... man die Straße überqueren
 Hier ... man vorsichtig sein. Die Kinder sind nah.	 Hier ... man vorsichtig sein. Die Kinder sind nah.	 Hier … man Kaffee trinken.	 Hier … man tanken.
 Hier … man geradeaus fahren.	 Hier … man stoppen.	 Hier … man nicht zu Fuß gehen.	 Hier … man parken.
 Hier … man nach rechts und geradeaus fahren.	 Hier … man nicht scheller als 50 km/h fahren.	 Hier … man die erste Hilfe bekommen.	 Hier … man nicht packen.
 Hier … nur Fußgänger gehen.	 Hier … man den Gegenverkehr warten.	 Hier … man nicht überholen.	 Hier … man nicht radfahren.

Stunde Y

I. I. Lesen Sie und übersetzen Sie den Text

Sicherheit und Sicherheitspotenziale einzelner Verkehrsmittel



Nahverkehr in Thailand (Bangkok Skytrain)

Nach Angaben des Verkehrsclub Deutschland ist eine Strecke, die mit Bus und Bahn zurückgelegt wird, bis zu 40mal sicherer als bei der Nutzung eines Autos. Je mehr Menschen sich bei der Wahl des Verkehrsmittels für die Öffentlichen Verkehrsmittel entscheiden, desto mehr Unfälle können vermieden werden. Da es Aufgabe der Politik ist, zu entscheiden welche Verkehrsmittel wie stark gefördert werden sollen, gibt es damit bereits im Vorfeld einzelner Verkehrswegeplanungen Möglichkeiten zur Verbesserung der Verkehrssicherheit.

Personalkraftwagen (Pkw)

Geschichte der Straßenverkehrssicherheit

Nach Einschätzung des ADAC ist das Sicherheitspotential bei der Fahrzeugtechnik im Pkw noch längst nicht ausgeschöpft. Das europäische Crash-Test-Programm Euro NCAP liefert wertvolle Erkenntnisse, was Fahrzeuge sicher(er) macht. Zur aktiven Sicherheit am Kraftfahrzeug zählen eine gute Bremsanlage, ABS und ESP (= Electronic Stability Control = Elektronisches Stabilitätsprogramm) und gute Straßenlage mit intakten Stoßdämpfern und guten Reifen (möglichst Profiltiefe, nicht zu alt, ggfs. Winterreifen) sowie eine gute Fahrzeugbeleuchtung mit Tagfahrlicht (TFL) und saubere Scheiben. Weitere aktive Einrichtungen der Fahrzeugsicherheit sind zum Beispiel Antriebsschlupfregelung (ASR) und Bremsassistent (BAS).

Zur aktiven Sicherheit tragen auch eine ausgewogene Lastverteilung, das Vermeiden von Überladung sowie das Vermeiden von Sicht- und Gehörbehinderungen bei.

Außerdem können in den Fahrzeugen Fahrerassistenzsysteme installiert sein. Sie erkennen bestimmte Gefahren und warnen davor (z.B. Piepton) oder/und reagieren selbstständig darauf.

Wesentliche Elemente der passiven Sicherheit sind Knautschzonen, Sicherheitsgurte und Airbags. Weitere Beispiele sind Gurtstraffer, Sicherheitsfahrgastzellen, Kindersitze, Sicherheitslenksäulen und Überrollbügel. Die Wirkungsbereiche der passiven Sicherheit sind Unfallforschung, Biomechanik, Sicherheitsbewertung, rechnerische und experimentelle Simulation sowie Sicherheitsmaßnahmen.



Frontal-Crashtest zwischen Smart ForTwo (Baujahr 2009) und Mercedes-Benz C 300 (Baujahr 2009)

Ein weiterer wichtiger Schritt zur Verminderung der Zahl der Unfallopfer im Straßenverkehr ist die Verbesserung der Crash-Kompatibilität. Unter Kompatibilität versteht

man den Partnerschutz bei einem Unfall zwischen zwei Fahrzeugen. Würde man die Lkw-Front um eine zusätzliche Knautschzone von 60 Zentimetern verlängern, könnten 12 000 Menschen in der EU vor schweren oder tödlichen Verletzungen bewahrt werden. Pkw-Insassen könnten dann eine frontale Pkw-Lkw-Kollision mit bis zu 90 km/h Differenzgeschwindigkeit überleben.

Zur Verhinderung bzw. Bekämpfung von Fahrzeugbränden können handelsübliche Feuerlöscher eingesetzt werden. Das Mitführen von Feuerlöschern ist in Deutschland bisher nur für Gefahrguttransportfahrzeuge und Busse vorgeschrieben, in Belgien und den Ländern des Baltikums auch für Pkw. Es wird empfohlen, in Lkw Sechs-Kilogramm-Löscher und in Pkw Zwei-Kilogramm-Löscher in Griffweite des Fahrers fest zu installieren. Man könnte Fahrzeuge (Lkw, Busse und Pkw) mit automatischen Löschanlagen ausrüsten. Wie man bei einem Fahrzeugbrand richtig reagiert zeigen Filmbeiträge im Internet.

Wörter zum Text

der Crashtest – аварийные испытания

die Crash- Kompatibilität – испытания на совместимость

die Einschätzung - оценка

ausschöpfen - исчерпать

liefern – поставлять, давать

wertvol – полноценный

die Bremse – тормоз

die Straßenlage – дорожное расположение

der Stoß – толчок, удар

der Dämpfer – глушитель, амортизатор

intakt – исправный

der Reifen – автомобильная шина

profiltiefe – профилированный (с протектором)

die Beleuchtung – освещение

das Taglicht – дневное освещение

die Scheibe – оконное стекло

Stunde YI

1. Lesen Sie und übersetzen Sie den Text

Autositze für Babys und Kinder

Es gibt eine große Auswahl an verschiedenen Autositzen für Babys und Kinder. Um sich in dem Dschungel der Angebote zurecht zu finden, muss man sich ausreichend über die einzelnen Autositze informieren.

Es gibt verschiedene Größen, welche in vier ECE-Gruppen unterteilt werden. Die ersten Autositze für Kinder sind die Babyschalen, welche zur ECE-Gruppe 0 bzw. 0+ gehören. Die Babyschalen sind für Babys ab der Geburt bis etwa 6 Monate bzw. bis 10 kg oder bei der Gruppe 0+ bis etwa zum ersten Geburtstag bzw. bis 13 kg geeignet.

Der nächste Sitz sollte der ECE-Gruppe 1 angehören und zählt somit zu den Kleinkindersitzen. Diese Sitze sind für Kleinkinder von ca. 9 kg bis 18 kg bzw. von etwa 9

Monaten bis 3,5 oder 4 Jahren geeignet. Wenn das Kind älter bzw. schwerer ist muss man zum nächsten Autositz, dem Kindersitz wechseln. Bei dieser Größe werden meistens ECE-Gruppe 2 und Gruppe 3 kombiniert. Diese Autositze sind für Kinder von etwa 4 bis 12 Jahren bzw. von ca. 15 bis 36 kg geeignet. Es gibt auch Kindersitze bei welchen die ECE-Gruppen 1, 2 und 3 kombiniert werden.

Beim Kauf eines Autositzen für den Nachwuchs sollte man nicht voreilig handeln. Es ist sehr schwer die richtige Wahl zu treffen, deswegen sollte man sich ausreichend über die einzelnen Produkte informieren.

Der Großteil der Sitze lässt sich mit einer sogenannten Isofix Basis im Auto montieren, diese Isofix bieten besonders guten Halt im Auto und erleichtern das Montieren und Entfernen des Sitzes eindeutig. Jedoch ist jeder Autositz, egal ob für ein Baby oder für ein Kind, auch mit dem 3-Punkt-Gurt des Autos einbaubar.

Wörter zum Text

der Autositz für Kind – автокресло для ребенка
eine große Auswahl – большой выбор
sich zurechtfinden – разобраться, сориентироваться
gehören zu - относиться к
die Grösse – размер
unterteilen - подразделять
geeignet - подходящий
einbauen – встраивать
der Gurt - ремень

Sonstiges

Alcolocks sind elektronische Zündsperren, bei denen der Fahrer erst zünden kann, wenn er "gepustet" hat (seine Atemluft in ein Messgerät hineingeblasen hat; dieses prüft sie auf ihre Alkoholkonzentration).

Fahrsicherheitstrainings sind spezielle Schulungen für Fahrer von Kraftfahrzeugen. Sie werden in aller Regel in einem Fahrsicherheitszentrum veranstaltet. Früher waren sie als 'Schleuderkurs' bekannt.

Wörter zum Text

pusten – дуть (в трубочку)

die Schleuder – сепаратор, центрифуга

veranstalten- организовывать

Stunde YII

I. Lesen Sie und übersetzen Sie den Text

Lastkraftwagen (Lkw) -

Im Jahr 2007 wurden laut ADAC bei mehr als 36.000 Lkw-Unfällen mit Personenschaden fast 1.100 Menschen getötet. Aus Sicherheitsgründen sollten daher mehr Gütertransporte auf die Schiene verlagert werden, so die Argumentation der Kampagne „No Mega Trucks“, die sich gegen die sogenannten Gigaliner richtet und unter anderem von dem Verband Europäischer Automobilclubs (EAC) und der Allianz pro Schiene getragen wird. Der Gefahrguttransport auf dem Lkw sei bis zu 40mal weniger sicherer als auf der Bahn.

Auch beim Lkw ist das Potential zur Verbesserung der Verkehrssicherheit wegen kaum vorhandener Knautschzonen noch nicht ausgeschöpft. Einen wichtigen Beitrag zur Sicherheit bedeuten der serienmäßige Einbau vonAbstandsregeltempomat und die bereits vorgesehene

Verpflichtung zur Ausstattung der Fahrzeuge mit Notbremsfunktion, Spurhalteassistenten und elektronischen Stabilitätsprogrammen.

Bei Fahrzeugen mit über 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht gehört eine gelbe Warnleuchte zu den obligatorischen Ausrüstungsgegenständen.

Bahn

Zuständig für die Aufsicht über die Eisenbahnverkehrsunternehmen und die Einhaltung der Zugsicherung ist das Eisenbahnbundesamt. Besondere Gefahrenstellen und daher zu sichern sind Bahnübergänge aufgrund der Kreuzung verschiedener Verkehrssysteme und der potenziell hohen Unfallfolgen.

Fahrrad

Wichtige Sicherheitsmerkmale am Fahrrad werden durch die gesetzlichen Bestimmungen festgelegt. Helle Kleidung und zusätzliche Reflektoren sind sinnvoll, um besser gesehen zu werden. Werden die Reflektoren an beweglichen Teilen wie Speichen oder Beinen befestigt, sind sie besonders gut wahrzunehmen. In einigen europäischen Ländern besteht eine Fahrradhelmpflicht, in Finnland für alle Radfahrer, in Spanien außerhalb geschlossener Ortschaften und in Tschechien für Radfahrer unter 18 Jahre.

Bus

Das Risiko, tödlich in einem Omnibus zu verunglücken, ist geringer als bei allen anderen Straßenverkehrsmitteln. In der Öffentlichkeit wird die Sicherheit von Bussen jedoch oft diskutiert, weil ein Unfall mit öffentlichen Verkehrsmitteln mit einem Gefühl mangelnder Kontrollierbarkeit sowie fehlender Möglichkeit des persönlichen Einflusses verbunden wird.

Motorisierte Zweiräder

Meist beginnt ab dem 15. Lebensjahr die aktive Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr (zunächst mit Mofas). Die Nutzer von motorisierten Zweirädern gelten wie Fußgänger und Fahrradfahrer als sog. „schwächere Verkehrsteilnehmer“.[25] Im Jahr 2009 verunglückten 50.284 Nutzer von motorisierten Zweirädern[26], davon wurden 749 getötet und 13.397 schwer verletzt.[27] 39 getötete Nutzer von motorisierten Zweirädern waren 2009 15 bis 17 Jahre alt.

Stunde YIII

I. Lesen Sie und übersetzen Sie den Text

Unfallhilfe ist Pflicht
Notruf absetzen / Erste-Hilfe-Kurs zum wieder auffrischen

Ein schwerer Verkehrsunfall ist eine Extremsituation. Erste Hilfe am Unfallort zu leisten, ist Pflicht. Verkehrsteilnehmer, die an der Unfallstelle eintreffen, stehen vor Aufgaben, denen sie sich oft nicht gewachsen fühlen. Doch Untätigkeit ist falsch. Denn unterlassene Hilfeleistung ist eine Straftat, mahnt der ADAC in München. Und die Sorge, durch Eingreifen alles nur noch schlimmer zu machen, ist nach Meinung von Experten unbegründet: Jeder könne auf seine Weise helfen.

«Das Allermindeste, was ein Mensch tun kann», sagt Willy Fellhauer, zuständig für die Einsatzplanung bei der Feuerwehr Bremerhaven, «ist Hilfe zu holen». Dabei gilt es, die notwendigen Dinge schnell zu erledigen - Unfallstelle sichern, Notruf absetzen, sich um die Verletzten kümmern. Wichtig sei bei einem Anruf unter den Nummern 112 oder 110 die genaue Ortsangabe. «Nützlich sind außerdem Angaben zur Zahl der Verletzten und wenn möglich der Schwere der Verletzungen».

Nicht minder dringlich ist die Versorgung der Verletzten. Doch gerade davor fürchten sich viele Menschen, da sie oft die Grundregeln der Ersten Hilfe nicht mehr beherrschen. «An der Unfallstelle muss sich jemand einen Ruck geben und den Anfang machen», sagt Ralf Sick, Leiter des Johanniter-Bildungswerks in Münster. «Je mehr Menschen dort sind, desto mehr gucken einfach nur. Es müsste der natürlichste Instinkt sein, zumindest ruhig mit einem

Verletzten zu reden - ihm beispielsweise zu sagen, dass Hilfe unterwegs ist. « Bei den Entscheidungen ob die Verletzten vor Eintreffen der Retungskräfte heraus geholt werden sollten, kommt es auch auf Art und Lage der Unfallstelle an. Liegt diese so, dass ein Fahrzeug in den Wagen rasen könnte, gilt es zu handeln. Ebenso wenn der Wagen in Brand gerät.

Am Besten ist es freilich, sich auf Erste-Hilfe-Maßnahmen mit Profis vorzubereiten. Laut dem Deutschen Verkehrssicherheitsrat in Bonn bieten alle bekannten Hilfsorganisation Kurse an, bei denen das Wissen über lebensrettenden Sofortmaßnahmen aufgefrischt wird.

Wörter zum Text

die Pflicht – долг, обязанность
auffrieschen – обновлять
der Notruf – 1. экстренный вызов полиции, пожарной команды
2. телефонный номер полиции, пожарной команды
eintreffen – прибывать
sich nicht gewachsen fühlen –чувствовать себя неуверенным
die Untätigkeit – бездействие
unterlassene – упущенный
die Hilfeleistung – оказание помощи
die Straftat – преступление
das Eingreifen – принятие решительных мер
die Sorge – беспокойство
schlimm – плохой
unbegründet – безосновательно
die Weise – способ, метод
das Allermindeste – самое малое
zuständig – ответственный
die Einsatzplanung – планирование
die Feuerwehr – пожарная охрана
holen – привести
erleidigen – сделать
gelten – относиться
den Anfang machen – начинать
gucken – смотреть
reden – разговаривать
die Entscheidung - решение
die Rettungskräfte – силы спасения
rasen – мчаться, нестись
der Brand – пожар
geraten – загораться
laut + Dat. – согласно
anbieten – предлагать
retten - спасать

II. Finden Sie die Äquivalente

die notwendigen Dinge -	a. толчок, рывок
sichern –	b. заботиться
sich kümmern –	c. ограждать
der Verletzte –	d. указание места
die Ortrsangabe –	e. раненый
dringlich –	f. уход за кем-либо
die Versorgung -	g. бояться
sich fürchten	h. срочный
der Ruck –	i. необходимые вещи

III. Beantworten Sie die Fragen.

1. Ist ein schwerer Verkehrsunfall eine Extremsituation?
2. Ist unterlassene Hilfeleistung eine Straftat?
3. Soll jeder Verkehrsteilnehmer die Hilfe zum Unfallort holen ?
4. Welche notwendige Dinge soll jeder Verkehrsteilnehmer am Unfallort machen?
5. Soll jeder Mann sich um die Verletzten kümmern?
6. Soll jeder Mann die Grundregeln der Ersten Hilfe beherrschen?
7. Ist es am Besten, sich mit Profis auf Erste-Hilfe-Maßnahmen mit Profis vorzubereiten?
8. Wozu bieten die bekannten Hilfsorganisation in Bonn Kurse an?

Stunde IX

Texte fur die Nacherzählung

I. Lesen Sie und übersetzen Sie den Text

Baustoffe im Strassenbau

Autostrassen und Ingenieurbauten daran werden aus verschidenartigen Baustoffen ausgeführt, die den konstruktiven Bauelementen Festigkeit, Dauerhaftigkeit und Wirtschaftlichkeit verleihen.

Die maisten Baustoffe für den Strassenbau liefert die Erdrinde selbst, einige werden mashinell erzeugt und bearbeitet. Daher unterscheidet man natürliche und künstliche Baustoffe. Zu den ersten gehören: Ton, Sand, Kies, Schotter, Holz, Sandstein, Kalkstein, Granit, Mramor. Sie können ihren Eigenschaften nach sehr leicht verarbeitet und verwendet werden. Die künstlichen Baustoffe sind: Ziegel, Zemente, metallurgische Schlake, Teer und Bitumen sowie Metalle. Sie werden nach besonderer Technologie aus den Naturrohstoffen oder dem Industrieabfall maschinell hergestellt.

Diese Ausgangsstoffe erfahren dabei in ihren Eigenschaften sehr oft bedeutende physikalische und chemische Veränderungen, so dass ganz neue erwünschte Baustoffe entstehen.

Ferner teilt man die Strassenbaustoffe je nach dem Gewinnungsort-und-verfahren in örtliche und die von industrieller zentralisierter Produktion ein.

Alle diese Baustoffe in ihrer Kombination finden die breiteste Verwendung im Strassenbau.

Wörter zum Text

ausführen - выполнять
der Baustoff – строительный материал
die Festigkeit - прочность
die Dauerhaftigkeit - долговечность
die Wirtschaftlichkeit - экономичность
verleihen - снабжать
die Erdrinde – земные недра
der Schotter - щебень
der Kalkstein -известняк
der Sandstein - песчаник
ihren Eigenschaften nach – в соответствии с их качествами
der Abfall – отходы (промышленности)
erfahren - претерпевать
je nach – согласно
die breiteste Verwendung finden – находить широчайшее применение

II. Beantworten Sie die Fragen.

1. Woraus werden Autostrassen und Ingenieurbauten daran ausgeführt?
2. Wie werden die Baustoffe für den Strassenbau gewonnen?
3. Welche Arten von Strassenbaustoffen unterscheidet man?
4. Nennen Sie die natürliche Baustoffe?
5. Wonach können sie leicht verarbeitet und verwendet werden?
6. Zählen Sie die künstliche baustoffe auf?
7. Wie und woraus werden sie hergestellt?
8. Wie teilt man ferner die Strassenbaustoffe je nach dem Gewinnungsort-und-verfahren ein?

I. Lesen Sie und übersetzen Sie den Text

Strassenbaumaschinen

Im Strassenbau werden verschiedene Baumaschinen eingesetzt. Die Beräumung des Geländestreifens der Trasse erfolgt mit Hilfe der Planierraupten (Bulldozer), die vorn mir einem Planierschild ausgestattet sind.

Die Planierraupen bewegen auch die Bodenmassen und stellen Böschungen her. Zur Erdaushebung beim Bilden der Einschnitte und zum Aufschütten von Dämmen gebraucht man Bagger, Krane und Schürfkübelwagen (Schrapper). Zum Planieren von Bodenflächen, zur Errichtung von Wegen und Strassen und zum Ziehen von Gräben und Böschungen werden auch Strassenhobel eingesetzt. Beim Bau einer Strasse werden die Erdmassen schichtenweise aufgebracht und mit Walzen verdichtet.

Die modernen Strassendecken werden mit Strassenfertigern eingebaut, verdichtet und geglättet. Ausserdem werden im Strassenbau Kipper (Dumper) und Lastkraftwagen verwendet, die Sand, Schotter, Asphalt und Beton fördern.

Wörter zum Text

einsetzen – применять, использовать
die Beräumung – обработка
das Geländestreifen der Trasse – территория вдоль дороги
die Planierraupe - бульдозер
der Planierschild – поворотный отвал
ausstatten – оборудовать, снабжать
herstellen - производить
die Böschung - откос
der Einschnitt - котлован
das Aufschütten - насыпь
der Damm - дамба
der Bagger - экскаватор
der Schürfkübelwagen - скрепер
das Ziehen – выемка, копание (земли)
der Grab - ров
der Strassennobel – дорожный скрепер
schichtenweise - послойно
aufbringen - доставать
die Walzen - дорожный каток
verdichten - трамбовать
der Strassenfertiger – дорожный укладчик
einbauen – укладывать (дорожное покрытие)
der Kipper - самосвал
der Schotter- щебень
fördern - возить

II. Beantworten Sie die Fragen.

1. Mit Hilfe welcher Maschinen erfolgt die Beräumung des Geländestreifens der Trasse?
2. Welche Arbeit kann die Planierraupen verrichten?
3. Welche Maschinen werden zum Erdaushub und Aufschütten von Dämmen eingesetzt?
4. Wann wird der Strassenhobel verwendet?
5. Wie werden die Erdmassen im Strassenbau verdichtet?
6. Wie werden die modernen Strassendecken eingebaut, verdichtet und geglättet?

I. Lesen Sie und übersetzen Sie den Text

Fernsehen auf den Autostrassen

Das Fernsehen spielt heute bereits eine wichtige Rolle in unserem Leben. So z.B. verwendet man für die Überwachung des Strassenverkehrs spezielle Fernbeobachtungsanlagen. Solch eine Anlage besteht aus seiner Kamera, die der Uformung optischer Signale in elektrische dient. Diese Kamera hat auch ein Gerät für die Verstärkung der Signale.

Es gibr auch ein Empfangsgerät, auf dessen Bildschirm das aufgenommene Objekt sichtbar wird. Die Übertragung der elektrischen Signale von der Kamera bis zum Sichtgerät erfolgt über Kabel oder auch drahtlos.

Dieses technische Mittel ist unentbehrlich dort, wo der Strassenverkehr besonders rege ist.

Das Fernsehen ermöglicht die Ersparung von Bedienungspersonal und sichert den Strassenverkehr von Unglücksfällen.

Wörter zum Text

das Fernsehen - телевидение
eine Rolle spielen – играть роль
die Überwachung - наблюдениен
der Strassenverkehr – уличный транспорт
die Fernbeobachtungsanlage – установка телевизионного наблюдения
bestehen aus (D.) – состоять из
die Umformung - трансформирование
das Gerät - аппарат
die Verstärkung - усиление
das Empfangsgerät – приемная аппаратура
das Bildschirm - монитор
aufnehmen (a, o)
sichtbar - видимый
Die Übertragung - передача
drahtlos - беспроводной
unentbehrlich -
rege - интенсивный

II. Beantworten Sie die Fragen.

1. Welche Rolle spielt das Fernsehen in unserem Leben?
2. Wozu verwendet man die Fernsehenanlagen?
3. Woraus besteht eine Fernsehenanlage?
4. Was hat die Fernsehenkamera?
5. Wie erfolgt die Übertragung der elektrischen Signale von der Kamera?
6. Wo ist diese technische Mittel unentbehrlich?
7. Was ermöglicht das Fernsehen?

Stunde X

I. Lesen Sie und übersetzen Sie den Text

Einstellung der Stadtstrassen und Planungsgrundsäte

Hauptverkehrs sind charakterisiert durch besonders hohe Verkehrsbelastung. Sie dienen dem Durchgangsverkehr und Binnenverkehr und sollen nicht durch Wohngebiete geführt werden. Bahnkreuzungen in gleicher Ebene sind zu vermeiden. Zu dieser Straßengattung gehören auch anbaufreie Schnellverkehrsstraßen, die kreuzungsfrei durch das Stadtgebiet geführt werden. Verkehrsstraßen dienen dem Ziel – und Binnenverkehr, also der Verbindung der einzelnen Wohn – und Wirtschaftsgebiete untereinander und zur Anknüpfung dieses Verkehrs an die Hauptverkehrsstraßen. Verkehrsstraßen sind anbaufähig und können den Charakter von ausgesprochenen Geschäftsstraßen haben. Niveaaugleiche Bahnkreuzungen sollen vermieden werden.

Sammelstraßen sammeln den Verkehr der Wohn Industrie – und Geschäftsgebiete und führen ihn den Verkehrs – und Hauptverkehrsstraßen zu.

Anliegerstraßen dienen dem Zugang zu den Grundstücken der Wohn - , Industrie – und Geschäftsgebiete und verbinden diese mit den übergeordneten Straßengattungen. Jede der vorstehenden Straßengattungen kann bei entsprechenden Ausbildunge neben ihrer reinen Verkehrsaufgabe auch dem Sonderzweck als Geschäfts – und Landstraße dienen

Selbständige Wege können Wohnwege, Radwege, Reitwege oder Promenaden sein. Wohnwege dienen nur dem Zugang zu den Wohngrundstücken. Selbständige Radwege außerhalb des Straßenraumes dienen ausschließlich dem Radverkehr

Als besondere Straßengattung, die dem öffentlichen Verkehr nicht unbeschränkt zur Verfügung steht, müssen die Werk – und Ladestraßen angesehen werden. Verkehr nicht unbeschränkt zur Verfügung steht, müssen die Werk – und Ladestraßen angesehen werden. Werkstraßen sind für den inneren Verkehr der Industriebetriebe, insbesondere auch die Be – und Entladung bestimmt. Ladestraßen dienen dem Umschlag zwischen Eisenbahn und Kraftwagen. Es gibt natürlich zahllose weitere Differenzierungsmöglichkeiten. Die Klassifizierung der Stadtstraße in der Russland unterscheidet 9 Straßenklassen, denen jeweils bestimmte Charakteristiken hinsichtlich Breite, Anzahl der Fahrspuren, Befestigung, Beleuchtung usw.zukommen.

II. Bilden Sie die Fragen zum Text selbstständig und erzählen Sie den Text nach.

Stunde XI

I. Lesen Sie und übersetzen Sie die Texte selbstständig

Verkehrs- und Raumplanung

Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung wie die Förderung der regionalen Wirtschaft oder das Engagement für die „Stadt der kurzen Wege“ können sich sehr positiv auf die Verkehrssicherheit auswirken.

Bei der Gestaltung von Verkehrswegen gibt es zahlreiche Möglichkeiten mehr Sicherheit zu erzeugen. Wenn durch eine intelligente Straßengestaltung menschliche Fehler der Nutzer verziehen werden können, ist der Optimalzustand aus Sicht der Verkehrssicherheit erreicht. Durch die Anwendung von Verkehrssicherheitsaudits können Defizite in der Planung und beim Zustand der Straßen systematisch ermittelt werden. Bezogen auf das transeuropäische Straßennetz ist ab Dezember 2010 das „Sicherheitsmanagement für die Straßeninfrastruktur“ gemäß der Richtlinie 2008/96/EG anzuwenden. Das Risikomanagement stellt Methoden zu einer systematischen Ermittlung der Gefahren und zur Kosten-Nutzen-Analyse bereit.

Zur Sicherheit im Straßenverkehr gehören auch Schutzmaßnahmen an Fahrbahnrändern. Die hindernisfreie Gestaltung der Fahrbahnränder und der Einsatz von Fahrzeug-

Rückhaltesystemen vermindern die Folgen von Straßenverkehrsunfällen beim Abkommen von der Fahrbahn. In den vergangenen Jahren haben jeweils über 20 % der im Straßenverkehr getöteten Menschen ihr Leben im Zusammenhang mit einem Aufprall auf Bäume verloren, seit Einführung einer entsprechenden Statistik im Jahr 1995 bis 2010 insgesamt etwa 23.000 Menschen. Bei konsequenter Anwendung der „Empfehlungen zum Schutz vor Unfällen mit Aufprall auf Bäume (ESAB)“ könnten derartige Unfälle mit tödlichem Ausgang vermieden werden.

Den erhöhten Gefahren an den Schnittstellen zwischen verschiedenen Verkehrssystemen (Straße, Bahn, Rad, Fußgänger) kann durch besondere Maßnahmen wie beispielsweise Schrankenanlagen, Lichtsignalanlagen und Warnsystemebegegnet werden. Ein wesentlicher sicherheitsfördernder Faktor ist insbesondere im innerstädtischen Straßenverkehr ein niedriges Geschwindigkeitsniveau (Tempo-30-Zone), durch das eine Verringerung der Unfallzahl und eine deutliche Verringerung der Unfallfolgen erreichbar ist.

Mensch und Gesellschaft

Aufkleber mit dem Motto „Stark im Leben ohne Alkohol und Drogen“ sind an allen Streifenwagen der Bayerischen Polizei angebracht − eine Initiative desBayerischen Staatsministeriums des Innern zur Hebung der Verkehrssicherheit

Bei der Verkehrsgestaltung muss das unterschiedliche Verhalten der Verkehrsteilnehmer berücksichtigt werden. Die Verkehrspädagogik leistet einen Beitrag dazu, entsprechende Programme und Projekte für die unterschiedlichen Nutzergruppen zu erarbeiten.

Der Verkehrserziehung, der Fahrschulausbildung wie der Öffentlichkeitsarbeit der in der Verkehrssicherheitsarbeit tätigen Institutionen kommt eine große Bedeutung zu. Denn die meisten Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit gehen von menschlichem Fehlverhalten aus. Dazu zählen Unaufmerksamkeit, Nachlässigkeit, Bequemlichkeit, Machtgehabe, Boshaftigkeit, Ellenbogenverhalten, Unsicherheit und Rücksichtslosigkeit.

Da sich menschliches Fehlverhalten nicht völlig ausschließen lässt, ist das System Straßenverkehr – wie Konzept und Masterplan Vision Zero vorsehen – fehlerverzeihend auszugestalten. Die Umsetzung von Vision Zero bedeutet, dass keine Verkehrsteilnehmer mehr getötet oder schwer verletzt werden.

Sicherheitsprogramme und -kampagnen

Die bisherigen deutschen Verkehrssicherheitsprogramme und die der EU-Kommission waren unzureichend, da konkrete Ziele und Zeithorizonte weitgehend fehlten oder für die Mitgliedstaaten nicht verbindlich gemacht worden sind.

Mit der Kampagne „Make Roads Safe“ hat die UNO auf der ersten UN-Verkehrssicherheitskonferenz im November 2009 in Moskau erstmals eine Kampagne für globale Straßenverkehrssicherheit ausgerufen. Diese Kampagne ist für den Zeitraum 2011–2020 konzipiert. Es soll erreicht werden, dass die Zahl der für 2020 vorhergesagten durch Straßenverkehrsunfälle Getöteten von 1,9 Millionen um die Hälfte, also auf etwa 900.000, gesenkt wird. Die Zahl der Verletzten könnte um 50 Millionen reduziert werden. Etwa 90 % der Fälle ereignen sich in Entwicklungsländern. Es wird davon ausgegangen, dass seit der Erfindung des Kraftfahrzeugs insgesamt bis 2010 über 40 Millionen Menschen im Straßenverkehr ums Leben gekommen sind. Jährlich sterben weltweit eine Million bis 1,35 Millionen Menschen durch Straßenverkehrsunfälle, etwa 50 Millionen Menschen werden jährlich im Straßenverkehr verletzt, davon 15 bis 20 Millionen schwer. Weltweit werden durch Straßenverkehrsunfälle mehr Menschen getötet als durch Malaria. Durch Straßenverkehrsunfälle werden weltweit jährlich 260 000 Kinder unter 18 Jahren getötet, damit sind diese Unfälle nach Angaben der UNO die Hauptursache für Todesfälle bei jungen Menschen.

Die EU-Kommission hat im Juli 2010 „Leitlinien für die Politik im Bereich der Straßenverkehrssicherheit 2011–2020 veröffentlicht. In der EU starben im Jahr 2009 35 000

Menschen auf den Straßen, 1,7 Millionen wurden verletzt. Die Zahl der Getöteten pro eine Million Einwohner betrug 2010 im EU-Durchschnitt 61, in Deutschland 45, in Schweden 28, in Großbritannien 31 und in den Niederlanden 32, in den östlichen Mitgliedstaaten waren die Risiken mit 112 Getöteten in Griechenland, mit 111 in Rumänien, mit 102 in Bulgarien und Polen am größten. Auch die EU-Kommission hat sich das Ziel gesetzt, die Zahl der im Straßenverkehr Getöteten in den kommenden 10 Jahren zu halbieren. Vom Europäischen Verkehrssicherheitsrat (ETSC) wird allerdings bemängelt, dass messbare Vorgaben für anstehende Aufgaben fehlen. Auch blieben wichtige Handlungsfelder unberücksichtigt oder kämen zu kurz – wie der Schutz von Fußgängern und Radfahrern.

In Deutschland ist das bisherige für den Zeitraum von 2001 bis 2010 aufgestellte „Programm für mehr Sicherheit im Straßenverkehr“ im Herbst 2011 durch ein neues bis 2020 geltendes Programm ersetzt worden. Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) hatte im November 2010 ein Gesamtkonzept mit 40 Empfehlungen zur Verkehrssicherheit bis 2020 vorgelegt. Dieses Maßnahmenkonzept ging dem ursprünglich für Anfang 2011 zur Veröffentlichung geplanten neuen Programm der Bundesregierung für mehr Sicherheit im Straßenverkehr voraus und hätte deshalb besonders berücksichtigt werden müssen. Eine der zentralen Empfehlungen des Wissenschaftlichen Beirats ist die Einführung eines Tempolimits von 130 km/h auf Autobahnen bzw. ein entsprechendes in Europa einheitliches Tempolimit. Aus wissenschaftlicher Sicht werden vielfältige negative Auswirkungen auf die Verkehrsteilnehmer, die Gesellschaft und die Umwelt durch Fahren mit hohen Geschwindigkeiten bzw. ohne Tempolimit 130 km/h festgestellt:

Überproportional zunehmende Unfallschwere mit wachsender Aufprallgeschwindigkeit. - Mit zunehmender Geschwindigkeit abnehmende Möglichkeiten für Reaktionen und Korrekturmanöver bei unvorhergesehenen Ereignissen und damit höhere Risiken für Auffahr- und Folgeunfälle. – Höheres Unfallrisiko bei eingeschränkten Sichtverhältnissen (Nebel, Nacht). – Höheres Unfallrisiko bei Spurwechsel, Überholvorgängen und beim Einfädeln. – Höhere Risiken aufgrund der Differenzgeschwindigkeiten zwischen Lkw und Pkw. – Erhöhte Ausbau- und Sicherheitsstandards (Fahrstreifenbreite, Radien, Standspur etc.) für hohe Entwurfsgeschwindigkeiten und damit Kosten für Investitionen und Unterhaltung. - Höherer Energieverbrauch, Schadstoffausstoß und Lärm. – Größere Störanfälligkeit, Beeinträchtigung und Leistungsfähigkeit. – Höhere Risiken für ausländische Fahrer. – Geringerer Fahrkomfort und geringeres subjektives Sicherheitsempfinden älterer und selten fahrender Verkehrsteilnehmer.

Das neue Programm enthält eine umfassende Analyse und zahlreiche Empfehlungen, es soll insgesamt 40 Maßnahmen in den Aktionsfeldern Mensch, Infrastruktur und Fahrzeugtechnik, auf den Weg bringen. Es wird allerdings nur eine Reduktion der Getötetenzahlen bis 2020 um 40 % angestrebt, wegen des Verzichts auf weitere konkrete Zielvorgaben und ordnungsrechtliche Maßnahmen bleibt es relativ unverbindlich.

Selbst wenn die vom Wissenschaftlichen Beirat geforderte Halbierung der Zahl der tödlich verunglückten Straßenverkehrsteilnehmer, ausgehend vom Jahr 2010, gelingen sollte, werden in Deutschland bis 2020 voraussichtlich immer noch etwa 30.000 Menschen durch Straßenverkehrsunfälle sterben.

Da jugendliche Verkehrsteilnehmer überproportional häufig an Verkehrsunfällen beteiligt sind, gibt es auch Verkehrssicherheitsprojekte, die sich ausdrücklich um diese Zielgruppe bemühen, wie etwa das "Projekt Schutzengel" im Kreis Gütersloh, das sich an 16-24jährige Verkehrsteilnehmer richtet und bei dem sich bereits über 12.500 Schutzengel registriert haben. Das Projekt führte nachweislich einer begleitenden Studie der Universität Duisburg-Essen zur Senkung der Unfallzahlen in der Zielgruppe um 20 % und wurde mit dem (nordrhein-westfälischen) Landespreis für Innere Sicherheit ausgezeichnet. Das international verbreitete Karlsruher Modell Verkehrserziehung vom Kinde aus wendet sich mit seinen Lernprogrammen wie dem Karlsruher 12-Schritte-Programm und seinen fächerübergreifenden Projekten wie dem Schulwegspiel oder dem Fußgängerdiplom an die besonders gefährdete Gruppe der

Schulanfänger. Es wurde durch die Gattin des Bundespräsidenten mit einem Wissenschaftspreis ausgezeichnet.

Grundsätzlich positiv trägt zur Verkehrssicherheit bei: Aufmerksames vorausschauendes und gleichmäßiges Fahren, Gelassenheit, Mitdenken für andere, Verzicht auf Ellenbogenverhalten sowie das Einhalten der Verkehrsregeln. Dazu gehört das Einhalten von angemessenen Abständen, insbesondere gegenüber Fußgängern und Fahrradfahrern, zur eigenen Sicherheit auch gegenüber Lkw.

Bei Unfällen, Pannen oder sonstigen wichtigen Gründen ist das Warnblinklicht der Fahrzeuge einzuschalten, in ausreichenden Abständen sind Warndreiecke aufzustellen. In einigen Ländern müssen beim Verlassen der Fahrzeuge außerhalb geschlossener Ortschaften Warnwesten getragen werden. In Deutschland gilt dies bisher nur für Fahrer und ständige Beifahrer gewerblich genutzter Fahrzeuge.

Fahrerische Extremsituationen (plötzliches Bremsen oder Ausweichen) können auch Fahrzeuglenker mit jahrelanger Erfahrung überfordern. Das richtige Verhalten in solchen Situationen kann in Fahrtechnikzentren (durch Gefahrentraining) erlernt werden.

Unfalldatenspeicher (UDS), auch *Black Box* genannt, ermöglichen, über die Vorgänge bei einem Unfall genauere Erkenntnisse zu erhalten, die zur Erhöhung der Verkehrssicherheit bedeutsam sein können.

Verkehrsüberwachung

Die Verkehrsüberwachung umfasst präventive und repressive Aktivitäten im Verkehrsraum, die ebenfalls der Erhöhung der Verkehrssicherheit dienen. Die Verkehrsüberwachung gehört in das Aufgabenspektrum der Polizei und anderer Verkehrsbehörden.

Rettungswesen

Verkehrsunfall mit einer schwerverletzten Person auf der Landstraße L 261 im Kreis Pinneberg

Einfluss auf die Verringerung von Unfallfolgen hat schließlich auch die Qualität des Rettungswesens. Die 1969 gegründete Björn-Steiger-Stiftung e. V. hat ganz wesentlich zur Verbesserung des Rettungswesens beigetragen. Je mehr Menschen regelmäßig ihre Grundkenntnisse in Erster Hilfe auffrischen, desto besser sind die Erfolgschancen im Rettungsdienst. Im Straßenverkehr kann über das System eCall der genaue Standort des Fahrzeugs per Satellitenortung ermittelt und nach schweren Unfällen automatisch eine Telefonverbindung mit einer Notrufzentrale hergestellt werden.

Da sich die meisten schweren Unfälle außerhalb der Städte und geschlossener Ortschaften ereignen, sind hier kurze Eintreffzeiten des Rettungsdienstes besonders bedeutsam. Im Unfallverhütungsbericht Straßenverkehr 2008/2009 werden Eintreffzeiten des Rettungsdienstes von 5 bis 20 Minuten (Mittelwert: 9 Minuten, 95-Prozent-Hilfswert: 18,4 Minuten), bzw. des bodengebundenen Notarztes von 5 bis 20 Minuten genannt (Mittelwert: 12,3 Minuten, 95-Prozent-Hilfswert: 26,6 Minuten). Damit liegen die Eintreffzeiten, ausgehend von über 100 000 Einsätzen mit einem Notarzt, bei über 5000 Einsätzen jenseits der 26,6 Minuten. Eine Differenzierung der Eintreffzeiten nach Regionen erfolgt im Unfallverhütungsbericht nicht.

BMW setzt beim Elektroauto auf Carbon

BMW startet in Leipzig die Serienproduktion des Elektroautos i3. Das Besondere daran ist die Karosserie aus Carbonfasern. Dafür hat sich der Autobauer mit einem Spezialisten zusammen getan.



"Die Revolution hat begonnen", verkündete dieser Tage BMW-Entwicklungschef Herbert Diess stolz auf der IAA, der Internationalen Frankfurter Automobilausstellung. Flankiert von großen Videowänden moderierte er den Star der Präsentation an: Das neue Elektroauto BMW i3.

Revolutionär an dem Wagen ist vor allem seine Karosserie: Nicht in einem vergleichsweise schweren Blechkleid kommt der neue Wagen daher, sondern in einem aus leichtem Carbon. Das soll das Mehrgewicht der Batterie ausgleichen und ihm eine passable Reichweite verschaffen. Das teure Material, das bislang in der Luftfahrt oder der Formel1 zum Einsatz kam, hat damit den Massenmarkt erreicht. Dafür hat BMW eigens ein Joint-Venture mit dem Spezialisten SGL Carbon gegründet.

Carbon statt Atom in Wackersdorf

In einer Industriehalle im bayerischen Wackersdorf ziehen große Maschinen kilometerweise schwarze Carbonfaserbündel in sich hinein, von dutzenden Spulen, die aus den USA angeliefert werden. Auf dem Gelände, auf dem die regionale Bevölkerung in den 1980er Jahren erfolgreich gegen eine geplante Wiederaufbereitungsanlage für Atommüll gekämpft hat, wird die Faser der Zukunft verarbeitet.

Wackersdorf ist einer der beiden Standorte von SGL Automotive Carbon Fibers, der Gemeinschaftsfirma von BMW und SGL Carbon. Das zweite Werk steht in Moses Lake in den USA. "Wir verarbeiten hier Carbonfaser-Spulen zu Gelegen", erklärt Pressesprecherin Katharina Schraidt, "man kann sich das wirklich vorstellen als breite Matten, wie ein Teppich". Tatsächlich: Was die Maschinen hinten fertig vernäht aufwickeln, erinnert an die großen Teppich-Rollen im Baumarkt. Es ist das Rohmaterial, aus dem später Autoteile geformt werden.



Wie in einer Textilfabrik: Aus Fäden werden Matten

Teures Material für die Massenproduktion

Das Gemeinschaftsunternehmen in Sachen Carbon soll BMW den entscheidenden Vorsprung bei der Nutzung des Zukunftsmaterials verschaffen. "Carbon ist sehr teuer", so Katharina Schraidt, "es gibt bislang kein Unternehmen, das Carbon für den Massenmarkt herstellt". Bislang seien die Teile als Einzelstücke oder in Handarbeit gefertigt worden. "Das war natürlich keine Alternative für uns", meint die junge Frau: "Wir wollen den i3 für den Massenmarkt fertigen."

Die Massenproduktion von Carbonteilen erschwinglich machen – daran haben BMW und SGL Carbon jahrelang gearbeitet, und genau das ist das Geheimnis dieser Maschinen in Wackersdorf. Seit Ende Juli läuft die Produktion der Carbonmatten mit über 100 Mitarbeitern, bei seinem neuen Elektroauto i3 setzt BMW voll auf das innovative Material. Der Grund: Seine idealen Eigenschaften. "Carbon ist sehr stabil, und es ist auch viel leichter als Stahl und Aluminium", wirbt Pressesprecherin Schraidt. Mit der Fahrgastzelle aus Carbon will BMW in erster Linie Gewicht sparen - um bei der Reichweite des Elektrofahrzeugs zu punkten. "Je höher die Reichweite, umso attraktiver das Fahrzeug", so Schraidt.

Ein Auto aus verschiedenen Werken

Geformt werden die Carbonfaser-Matten im BMW-Werk Landshut, anschließend gehen die Karosserieteile nach Leipzig, hier ist die Endmontage des i3. Auch das weltgrößte BMW-Werk im niederbayerischen Dingolfing ist an der Produktion beteiligt. Dort werden wichtige Komponenten für den Antriebsstrang des neuen Elektroautos gefertigt.

Ein echtes E-Mobil und kein umgebautes Auto

Das Projekt i3 wird in der Branche mit Spannung verfolgt: Ein großer Autokonzern packt die Elektromobilität entschieden an. "Natürlich setzen wir damit ein deutliches Zeichen im Markt", meint Walter Huber, BMW-Sprecher für die Standorte Wackersdorf und Regensburg: "Das ist ein mutiger Schritt, von dem wir aber überzeugt sind." BMW baue nicht einfach ein bestehendes Auto zum Elektrofahrzeug um. Der i3 sei von Anfang an als Elektroauto konzipiert worden, betont Huber. Das betrifft nicht nur die Karosserie. Schon in der Anfangsphase habe man gründlich den Markt sondiert und die "Mobilitätsbedürfnisse der Kunden" abgefragt.

In sanftem Orange und in Silber steht der futuristisch designte Kleinwagen nun auf der IAA, aufladbar an jeder Steckdose, Reichweite bis zu 150 Kilometer. Die Käufer können zu dem spezielle Dienstleistungen erwarten: Wer mal weiter fahren muss, bekommt zum Beispiel ein anderes Auto gestellt. Der BMW i3 startet bei 35.000 Euro. Auf den Markt kommt das Elektroauto voraussichtlich zum Jahreswechsel.

Использованная литература:

1. http://de.wikipedia.org/wiki/Verkehrssicherheit

Учебное издание

Публикуется в авторской редакции

Минимальные систем. требования:
PC 486 DX-33; Microsoft Windows XP; Internet Explorer 6.0; Adobe Reader 6.0.

Подписано в свет 15.04.2014.
Гарнитура «Таймс». Уч.-изд. л. 1,6. Объем данных 377 Кбайт.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет»
400074, Волгоград, ул. Академическая, 1
http://www.vgasu.ru, info@vgasu.ru